

نقش توانمندسازی حسابرِس بر کیفیت حسابرِسی داخلی الکترونیک (مورد مطالعه: شرکت های فعال در صنعت مواد غذایی استان تهران)

مقداد فرحناک^۱

محمدجواد عرشی^{۲*}

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۶/۰۱ تاریخ چاپ: ۱۴۰۳/۰۷/۲۳

چکیده

هدف اصلی این تحقیق بررسی نقش توانمندسازی حسابرِس بر کیفیت حسابرِسی داخلی الکترونیک می باشد. این پژوهش به لحاظ طبقه بندی بر مبنای هدف، کاربردی است و به لحاظ طبقه بندی بر مبنای روش یک تحقیق توصیفی از نوع پیمایشی است. جامعه آماری این تحقیق شامل حسابرسان و حسابداران شاغل در شرکت های فعال در صنعت مواد غذایی استان تهران است. حجم جامعه آماری این تحقیق حدود برابر با ۱۹۰ نفر می باشد. تعداد ۱۲۷ نفر طبق روش کوکران به صورت تصادفی ساده به عنوان نمونه انتخاب گردید. داده های گردآوری شده از طریق نرم افزار smart-pls و روش مدلسازی معادلات ساختاری مورد تحلیل قرار گرفتند و فرضیه های تحقیق بررسی شدند. نتایج حاصل از تحقیق نشان داد، توانمندسازی حسابرِس بر کیفیت حسابرِسی داخلی الکترونیک تاثیر دارد. همچنین تاثیر ابعاد توانمندسازی حسابرِس نظیر صلاحیت های عمومی، صلاحیت های الکترونیک و استقلال حسابرِس بر کیفیت حسابرِسی داخلی الکترونیک مورد تایید قرار گرفت. در بین ابعاد توانمندسازی حسابرِس نیز صلاحیت های الکترونیک بیشترین تاثیر را بر کیفیت حسابرِسی داخلی الکترونیک دارد.

واژگان کلیدی

توانمندسازی حسابرِس، صلاحیت های عمومی، صلاحیت های الکترونیک، استقلال حسابرِس، کیفیت حسابرِسی داخلی الکترونیک

^۱ دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، ساری، ایران. (m.farahnak1100@gmail.com)

^۲ دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، ساری، ایران. (* نویسنده مسئول: m.j.arshi10@gmail.com)

۱. مقدمه

امروزه سازمان‌ها به طور فزاینده‌ای به سیستم‌های اطلاعاتی و داده‌های الکترونیک متکی هستند، بنابراین نیاز به فرآیندهای حسابرسی دقیق و کارآمد در این محیط‌های پیچیده بیشتر شده است (البشتاوی و همکاران، ۲۰۲۰). حسابرسی الکترونیک به سازمان‌ها امکان می‌دهد تا داده‌ها را در زمان واقعی تحلیل کنند، ریسک‌ها را به سرعت شناسایی و کنترل نمایند و انطباق با مقررات را تضمین کنند. این امر به طور مستقیم به افزایش شفافیت، کاهش ریسک‌های مالی، و بهبود اعتماد در سطح مدیریتی و مشتریان کمک می‌کند. از سوی دیگر، کیفیت حسابرسی الکترونیک تأثیر مستقیمی بر تصمیم‌گیری‌های استراتژیک و عملکرد بلندمدت سازمان‌ها دارد (غفاری و همکاران، ۲۰۱۹). حسابرسان با استفاده از ابزارهای پیشرفته و تکنیک‌های دیجیتال می‌توانند داده‌های بزرگ را با دقت بیشتری تجزیه و تحلیل کرده و ناهنجاری‌ها یا خطرات پنهان را شناسایی کنند. این افزایش دقت و سرعت در حسابرسی نه تنها به بهبود کارایی سازمان کمک می‌کند، بلکه می‌تواند از تقلب، اشتباهات مالی، و سایر مشکلات مرتبط با داده‌ها جلوگیری کند. در نتیجه، کیفیت بالای حسابرسی الکترونیک به ایجاد مزیت رقابتی برای سازمان‌ها در بازارهای پیچیده و جهانی کمک می‌کند (آزادبخت و همکاران، ۱۴۰۰).

از عوامل موثر در بهبود کیفیت حسابرسی داخلی الکترونیک؛ توانمندسازی حسابرسان است. این توانمندسازی شامل توسعه صلاحیت‌های عمومی، مهارت‌های الکترونیک، و حفظ استقلال حرفه‌ای است که هر کدام به بهبود کارایی، دقت و اعتمادپذیری فرآیندهای حسابرسی الکترونیک کمک می‌کنند. بر اساس تحقیقات اخیر، این سه عامل به طور معناداری بر کیفیت حسابرسی داخلی الکترونیک تأثیر می‌گذارند، به‌ویژه جایی که استفاده از فناوری‌های دیجیتال روز به روز بیشتر می‌شود (الکودا و همکاران، ۲۰۲۳). صلاحیت‌های عمومی حسابرس، به ویژه دانش مالی، کنترل‌های داخلی، و تحلیل داده‌های حسابداری، اساس حسابرسی داخلی مؤثر است. این مهارت‌ها به حسابرسان کمک می‌کند تا بتوانند داده‌های مالی پیچیده را به درستی تحلیل کنند و خطاها یا انحرافات را شناسایی نمایند. در زمینه حسابرسی داخلی الکترونیک، این صلاحیت‌ها با استفاده از ابزارهای دیجیتال تکمیل شده و امکان تحلیل بهتر داده‌های مالی در زمان واقعی را فراهم می‌کند. صلاحیت‌های الکترونیک حسابرسان نیز از جمله دانش استفاده از نرم‌افزارهای تحلیلی و سیستم‌های مدیریت اطلاعات، بسیار مهم هستند (سلیمانپور، ۱۴۰۰). با افزایش استفاده از فناوری در محیط‌های سازمانی، حسابرسان باید مهارت‌های دیجیتال پیشرفته داشته باشند تا بتوانند فرآیندهای حسابرسی را به طور کارآمد و سریع انجام دهند. این مهارت‌ها به آن‌ها امکان می‌دهد تا داده‌های گسترده را بررسی کنند و ناهنجاری‌های موجود در سیستم‌های الکترونیکی را کشف نمایند، که نهایتاً به بهبود کیفیت حسابرسی کمک می‌کند (مونیرالی، آسیا، ۲۰۲۲). استقلال حسابرس نیز نقشی حیاتی در ارتقای کیفیت حسابرسی داخلی الکترونیک ایفا می‌کند. استقلال حرفه‌ای به حسابرس این امکان را می‌دهد که بدون تأثیر از منافع شخصی یا فشارهای سازمانی، تحلیل‌ها و گزارش‌های بی‌طرفانه ارائه دهد. این بی‌طرفی موجب می‌شود که نتایج حسابرسی معتبرتر و قابل اعتمادتر باشد و نقش مهمی در بهبود شفافیت مالی سازمان ایفا کند (بیلی و همکاران، ۲۰۱۹).

توانمندسازی حسابرسان در صنعت مواد غذایی، به‌ویژه در زمینه حسابرسی داخلی الکترونیک، می‌تواند نقشی کلیدی در افزایش کیفیت حسابرسی و کاهش ریسک‌های مربوط به کیفیت محصولات و ایمنی مواد غذایی داشته باشد (غفاری و همکاران، ۲۰۱۹). با توجه به حساسیت بالای این صنعت نسبت به استانداردهای بهداشتی و نظارتی، توانایی حسابرسان

برای استفاده از فناوری های الکترونیک و نرم افزارهای پیشرفته تجزیه و تحلیل داده ها به آن ها کمک می کند تا کنترل های داخلی را با دقت بیشتری بررسی کرده و انحرافات و مشکلات را به سرعت شناسایی کنند. این امر می تواند منجر به کاهش خطرات بالقوه برای مصرف کنندگان و همچنین افزایش شفافیت در فرآیندهای زنجیره تأمین مواد غذایی شود (ابراهیمی، رضوی، ۱۳۹۵). علاوه بر این، توانمندسازی حسابرسان از طریق ارتقای مهارت های الکترونیکی و حفظ استقلال آن ها در محیط های پیچیده تولید مواد غذایی، امکان انجام حسابرسی های بی طرفانه و دقیق تر را فراهم می آورد. در این صنعت، که کیفیت محصولات به طور مستقیم بر سلامت جامعه تأثیر می گذارد، استقلال حسابرسان اهمیت زیادی دارد تا اطمینان حاصل شود که گزارش ها و ارزیابی ها به درستی منعکس کننده واقعیت های موجود هستند (نیکخواه، ۱۳۹۶). این عوامل نه تنها به بهبود کیفیت حسابرسی داخلی الکترونیک کمک می کنند، بلکه باعث ارتقای اعتماد مصرف کنندگان به محصولات غذایی نیز می شود. از اینرو این تحقیق به دنبال پاسخ دادن به این سوال است که نقش توانمندسازی حسابرِس بر کیفیت حسابرسی داخلی الکترونیک در بین شرکت های فعال در صنعت مواد غذایی استان تهران چگونه است؟

۲. مبانی نظری و ادبیات پژوهش

۲-۱. کیفیت حسابرسی داخلی الکترونیک

کیفیت حسابرسی داخلی الکترونیک به مجموعه ای از ویژگی ها و توانمندی ها اشاره دارد که فرآیند حسابرسی را در محیط های دیجیتال بهینه می سازد. با توجه به دیجیتالی شدن سیستم های اطلاعاتی و پیچیدگی داده های مالی و عملیاتی در سازمان ها، اهمیت حسابرسی داخلی الکترونیک به سرعت در حال افزایش است (یه، هو، ۲۰۲۰). کیفیت حسابرسی در این زمینه به دقت، کارایی، و قابلیت اطمینان سیستم های حسابرسی الکترونیکی وابسته است که می تواند به بهبود کنترل های داخلی، مدیریت ریسک، و انطباق با استانداردهای نظارتی کمک کند (اسمرای، اسمرای، ۲۰۲۰).

اولین و مهم ترین جنبه کیفیت حسابرسی داخلی الکترونیک دقت داده ها است. در محیط های دیجیتال، حجم زیادی از داده ها به صورت الکترونیکی پردازش می شوند و کوچک ترین خطا در این داده ها می تواند پیامدهای قابل توجهی داشته باشد. حسابرسی داخلی با کیفیت بالا باید قادر باشد داده ها را به طور دقیق بررسی کرده و ناهنجاری ها یا خطاها را شناسایی کند. ابزارهای پیشرفته حسابرسی الکترونیک مانند نرم افزارهای تجزیه و تحلیل داده، این قابلیت را فراهم می کنند تا حجم زیادی از داده های سازمانی را بررسی و تحلیل کنند. جنبه دوم سرعت و کارایی در فرآیند حسابرسی است. سیستم های حسابرسی الکترونیک امکان انجام فرآیندهای حسابرسی در زمان کوتاه تر و با دقت بیشتر را فراهم می کنند. این ابزارها می توانند اطلاعات را به صورت آنی پردازش کرده و حسابرسان را قادر سازند تا مشکلات احتمالی را در لحظه شناسایی کنند (الکواد و همکاران، ۲۰۲۳). این امر به ویژه در محیط هایی که داده های زیادی به صورت روزانه تولید می شود، اهمیت بیشتری دارد. یکی دیگر از عوامل مؤثر بر کیفیت حسابرسی داخلی الکترونیک استفاده از ابزارهای پیشرفته فناوری است. این ابزارها شامل نرم افزارهای تحلیلی، سیستم های مدیریت اطلاعات و حتی هوش مصنوعی هستند که امکان پردازش داده ها و شناسایی روندهای پنهان را فراهم می کنند. استفاده از این تکنولوژی ها می تواند کیفیت و دقت حسابرسی را به شدت افزایش دهد و به حسابرسان کمک کند تا گزارش های دقیق تری ارائه دهند (توتولی و همکاران، ۲۰۱۹).

شفافیت و استقلال حسابرسی نیز از دیگر جنبه‌های کلیدی در کیفیت حسابرسی داخلی الکترونیک است. حسابرسان باید توانایی ارائه تحلیل‌های بی‌طرفانه و مستقل از فشارهای داخلی یا خارجی سازمان را داشته باشند. شفافیت در حسابرسی به اعتماد بیشتر بین ذی‌نفعان، سهامداران و مشتریان منجر می‌شود و اعتبار سازمان را افزایش می‌دهد (آزادبخت و همکاران، ۱۴۰۰).

در نهایت، مدیریت ریسک یکی از اهداف اصلی حسابرسی داخلی الکترونیک است. این نوع حسابرسی به سازمان‌ها کمک می‌کند تا ریسک‌های مرتبط با فناوری اطلاعات، امنیت سایبری، و انطباق با مقررات را شناسایی و مدیریت کنند. این موضوع به ویژه در محیط‌های پیچیده و دیجیتال کنونی اهمیت دارد که تهدیدهای سایبری و نقض داده‌ها می‌تواند خطرات جدی برای سازمان‌ها به همراه داشته باشد (کونگ و همکاران، ۲۰۱۹). در مجموع، کیفیت حسابرسی داخلی الکترونیک نقش بسیار مهمی در بهبود کنترل‌های داخلی، کاهش ریسک‌های سازمانی و افزایش اعتماد ذی‌نفعان دارد. این کیفیت با ترکیب تکنولوژی‌های پیشرفته و مهارت‌های حسابرسان می‌تواند منجر به بهبود عملکرد سازمانی و ارتقای شفافیت در محیط‌های دیجیتال شود (عباسی، جعفری، ۱۳۹۰).

۲-۲. توانمندسازی حسابرس

توانمندسازی حسابرس به معنای ارتقای مهارت‌ها و صلاحیت‌هایی است که به حسابرسان اجازه می‌دهد تا در محیط‌های پیچیده و مدرن، به ویژه در فضای دیجیتال، وظایف خود را به صورت مؤثر و کارآمد انجام دهند. این توانمندسازی به طور خاص شامل سه بُعد کلیدی است: صلاحیت‌های عمومی، صلاحیت‌های الکترونیک و استقلال حسابرس. هر یک از این ابعاد به نحوی بر بهبود کیفیت و دقت حسابرسی تأثیر می‌گذارد و نقش مهمی در موفقیت فرآیندهای حسابرسی دارند (الکودا و همکاران، ۲۰۲۳).

صلاحیت‌های عمومی حسابرس شامل مهارت‌های پایه‌ای و تخصصی است که در حوزه‌های مالی، حسابداری و تحلیل داده‌ها توسعه یافته‌اند. این صلاحیت‌ها به حسابرسان امکان می‌دهند تا درک دقیقی از ساختارهای مالی و کنترل‌های داخلی داشته باشند. حسابرسان با استفاده از این مهارت‌ها می‌توانند سیستم‌های مالی را تحلیل کنند، خطاها را شناسایی کنند و گزارش‌های مالی دقیق‌تری تهیه کنند. بدون این صلاحیت‌های بنیادین، فرآیند حسابرسی به طور قابل توجهی دچار ضعف می‌شود، زیرا حسابرسان نمی‌توانند به درستی از داده‌ها استفاده کنند یا خطرات را شناسایی کنند (کونگ و همکاران، ۲۰۱۹).

صلاحیت‌های الکترونیک یکی از نیازهای ضروری حسابرسان در عصر دیجیتال است. با توجه به افزایش استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و دیجیتال در سازمان‌ها، حسابرسان نیاز دارند که مهارت‌های فنی و دیجیتال خود را توسعه دهند. این مهارت‌ها شامل آشنایی با سیستم‌های اطلاعاتی، نرم‌افزارهای حسابرسی دیجیتال، و فناوری‌های پیشرفته‌ای مانند تحلیل داده‌ها و هوش مصنوعی است (ترو و همکاران، ۲۰۱۹). بهبود این صلاحیت‌ها به حسابرسان امکان می‌دهد تا در محیط‌های پیچیده و پر داده عملکرد بهتری داشته باشند و حسابرسی را با سرعت و دقت بیشتری انجام دهند (الکودا و همکاران، ۲۰۲۳).

استقلال حسابرس به معنای بی‌طرفی و آزادی حسابرس از فشارهای سازمانی یا منافع شخصی است. این استقلال به حسابرسان اجازه می‌دهد تا فرآیند حسابرسی را به طور کامل و بدون تعصب انجام دهند. حفظ استقلال حرفه‌ای نه تنها برای ارتقای کیفیت حسابرسی ضروری است، بلکه باعث افزایش اعتماد بین سازمان و ذی‌نفعان می‌شود. یک حسابرس

مستقل می تواند مشکلات و تخلفات را بدون تأثیرپذیری از منافع شرکت شناسایی کرده و گزارش دهد، که در نهایت منجر به شفافیت و افزایش اعتماد به نتایج حسابرسی می شود (همت فر و همکاران، ۱۴۰۲).

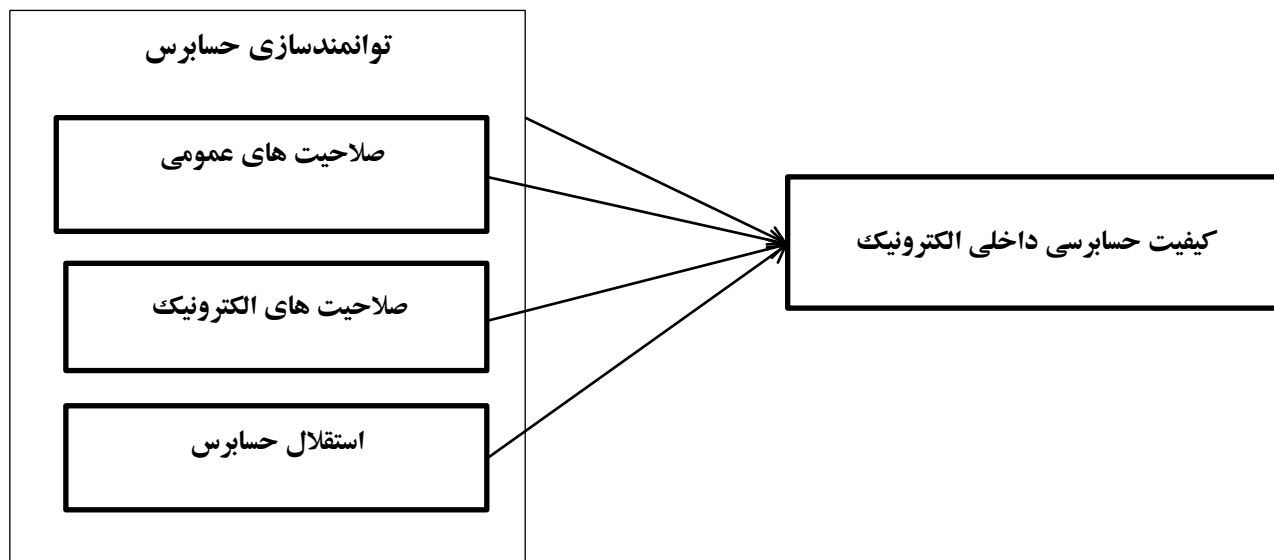
توانمندسازی حسابرسان از طریق تقویت این سه بُعد، به طور مستقیم بر کیفیت حسابرسی داخلی، به ویژه در حوزه حسابرسی الکترونیکی، تأثیرگذار است. صلاحیت های عمومی به حسابرسان پایه ای برای تحلیل و ارزیابی می دهند، در حالی که صلاحیت های الکترونیکی آن ها را برای مواجهه با چالش های فناوری آماده می کند. در نهایت، استقلال حسابرسان تضمین می کند که نتایج حسابرسی بی طرفانه و قابل اعتماد هستند. این عوامل در کنار هم باعث می شوند که حسابرسی به طور مؤثرتری اجرا شود و ریسک های مالی و عملیاتی کاهش یابد (الکودا و همکاران، ۲۰۲۳).

۳-۲. پیشینه پژوهش

همت فر و همکاران (۱۴۰۲) در تحقیق خود به بررسی تأثیر عوامل مؤثر حسابرسی الکترونیکی بر سلامت مالی در دستگاه های دولتی و وابسته به دولت ایران پرداخته است. نتایج نشان داد که مهارت های عمومی مانند دانش مالی و حسابداری، پایه اصلی بهبود فرآیندهای حسابرسی الکترونیکی است. نیکخواه و همکاران (۱۳۹۶) نیز در پژوهشی به ارزیابی عوامل مؤثر بر پذیرش و استفاده از سیستم های حسابداری الکترونیکی در سازمان ها پرداختند و نتایج نشان داد که حسابرسان با توانمندی های فنی در استفاده از نرم افزارهای حسابرسی و سیستم های اطلاعاتی مالی، توانایی شناسایی خطاها و کنترل داخلی را به طور مؤثرتری افزایش می دهند. همچنین صلاحیت های الکترونیکی حسابرسان به طور قابل توجهی بر دقت و سرعت حسابرسی تأثیرگذار است. در تحقیق دیگری؛ رضایی و همکاران (۱۳۹۷) به بررسی تأثیر استقلال حسابرسان بر کیفیت حسابرسی داخلی در شرکت های تولیدی ایران پرداختند. این مطالعه نشان داد که حسابرسان مستقل که تحت فشار مدیریت قرار ندارند، گزارش های بی طرفانه تری ارائه می دهند که به افزایش شفافیت مالی منجر می شود و استقلال حسابرسان از عوامل کلیدی بهبود کیفیت حسابرسی داخلی در شرکت ها است.

الکودا و همکاران (۲۰۲۳) به بررسی تأثیر توانمندسازی های مدیریت ارشد به حسابرسان داخلی، یعنی صلاحیت عمومی، صلاحیت الکترونیکی و استقلال بر کیفیت حسابرسی داخلی الکترونیکی در شرکت های خدماتی پرداختند. نتایج نشان داد که صلاحیت عمومی، صلاحیت الکترونیکی و استقلال بر کیفیت حسابرسی داخلی الکترونیکی، همانطور که توسط دیدگاه مبتنی بر منابع پشتیبانی می شود، تأثیر معناداری دارند. با توجه به اهمیت بخش شرکت های خدماتی در زمینه اردن، نتایج برای حرفه حسابرسی داخلی و تصمیم گیرندگان در ارائه قوانین جدید برای حرفه حسابرسی داخلی مفید است. تحقیقات آینده ممکن است عوامل دیگری را که ممکن است مانع از کیفیت حسابرسی داخلی الکترونیکی شوند، مانند پیچیدگی وظایف حسابرسی یا فرهنگ سازمانی، در نظر بگیرد. کنچل و همکاران (۲۰۲۰) نیز اثر مهارت های الکترونیکی حسابرسان بر فرآیندهای حسابرسی الکترونیکی در شرکت های آمریکایی را مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد که استفاده از ابزارهای دیجیتال و فناوری های پیشرفته منجر به افزایش دقت و کاهش زمان حسابرسی می شود. باگرانوف (۲۰۲۲) نیز در تحقیق خود به تأثیر صلاحیت های عمومی و الکترونیکی حسابرسان بر کیفیت حسابرسی داخلی در شرکت های فناوری محور پرداختند و یافته ها نشان داد که ترکیب مهارت های عمومی و الکترونیکی حسابرسان به بهبود فرآیند حسابرسی داخلی در محیط های پیچیده دیجیتال منجر می شود.

با توجه به مرور ادبیات و پیشینه پژوهش مدل مفهومی تحقیق در قالب شکل ۱ آورده شده است.



شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق. الکودا و همکاران (۲۰۲۳)

با توجه به مدل مفهومی ارائه شده فرضیه های تحقیق عبارتند از:

فرضیه اصلی: توانمندسازی حسابرسان بر کیفیت حسابرسی داخلی الکترونیک تاثیر دارد.

فرضیه فرعی اول: صلاحیت های عمومی بر کیفیت حسابرسی داخلی الکترونیک تاثیر دارد.

فرضیه فرعی دوم: صلاحیت های الکترونیک بر کیفیت حسابرسی داخلی الکترونیک تاثیر دارد.

فرضیه فرعی سوم: استقلال حسابرسان بر کیفیت حسابرسی داخلی الکترونیک تاثیر دارد.

۳. روش شناسی پژوهش

در این پژوهش که به دنبال بررسی نقش توانمندسازی حسابرسان بر کیفیت حسابرسی داخلی الکترونیک در بین شرکت های فعال در صنعت مواد غذایی استان تهران است؛ از نظر هدف در زمره پژوهش های کاربردی قرار می گیرد و به لحاظ طبقه بندی برمبنای روش، این پژوهش یک تحقیق توصیفی از نوع پیمایشی است.

جامعه آماری این تحقیق شامل حسابرسان و حسابداران شاغل در شرکت های فعال در صنعت مواد غذایی استان تهران است. تعداد جامعه آماری این تحقیق حدود برابر با ۱۹۰ نفر می باشد. براین اساس طبق اطلاعات سایت توسعه تجارت (TPO) ۶۳ شرکت فعال در صنعت مواد غذایی در استان تهران قرار دارد که بطور متوسط برای هرکدام از این موسسات بطور میانگین ۳ نفر از حسابرسان و حسابداران بعنوان جامعه آماری انتخاب شده اند.

روش نمونه گیری که در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفت است، نمونه گیری تصادفی ساده است. با توجه به محدود بودن جامعه آماری به منظور برآورد حجم نمونه از فرمول کوکران از جامعه محدود استفاده شده است. که براین اساس است و با توجه به تعداد جامعه آماری حداقل عداد ۱۲۷ پرسشنامه می بایست به عنوان نمونه آماری در اختیار محقق قرار گیرد.

$$n = \frac{\frac{z^2 \times p \times q}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left(\frac{z^2 \times p \times q}{d^2} - 1 \right)} \quad n = \frac{\frac{1/96^2 \times 0/5 \times 0/5}{.05^2}}{1 + \frac{1}{190} \left(\frac{1/96^2 \times 0/5 \times 0/5}{0/05^2} - 1 \right)} = 127$$

در فرمول فوق، آماره توزیع استاندارد می باشد که مقدار آن در سطح اطمینان ۹۵ درصد برابر ۱/۹۶ است. p ، احتمال موفقیت و q احتمال شکست هستند که در این تحقیق بر اساس روش احتیاطی (زیرا سبب می شود نمونه به حد کافی بزرگ باشد که در آن حاصلضرب p در q ماکزیموم خواهد شد) برابر ۵۰ درصد و e ، میزان خطای استاندارد را معادل ۵ درصد در نظر گرفته شده است.

با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد و با پذیرش خطای ۵ درصد و در نظر گرفتن انحراف معیار ۰,۵، تعداد حجم مورد نیاز برابر ۱۲۷ نفر می باشد. به منظور این که حداقل ۱۲۷ پرسشنامه برای تحلیل در اختیار محقق قرار گیرد و باتوجه به پیش بینی عدم بازگشت برخی از پرسشنامه ها، حدود ۲۰ درصد پرسشنامه بیشتر در میان افراد جامعه توزیع شد. بمنظور جمع آوری داده ها در این پژوهش، از پرسشنامه های استاندارد استفاده شده است که روایی آنها به کمک روایی صوری و نظر خبرگان و همچنین روایی محتوا مورد تایید قرار خواهد گرفت و پایایی آنها نیز از طریق ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی مورد بررسی و تایید قرار گرفت.

جدول ۱. روایی و پایایی ابزار گردآوری داده

AVE	پایایی ترکیبی	آلفای کرونباخ	
۰,۶۲۴	۰,۸۳۳	۰,۷۰۲	استقلال حسابرِس
۰,۶۸۹	۰,۸۶۹	۰,۷۷۴	صلاحیت های الکترونیک
۰,۶۹۴	۰,۹۰۱	۰,۸۵۴	صلاحیت های عمومی
۰,۸۳۷	۰,۹۵۴	۰,۹۳۵	کیفیت حسابرِسی داخلی الکترونیک

جدول ۱ شاخص های روایی، پایایی را برای تمامی متغیرهای مکنون تحقیق نیز نشان می دهد. در این تحقیق پایایی مدل های اندازه گیری از سه طریق بارهای عاملی، پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ سنجیده شده است. بارهای عاملی بدست آمده نشان می دهد که همه بارهای عاملی بالاتر از ۰,۴۰ است و در سطح معنی داری ۹۵ درصد معنی دار هستند. شاخص های پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ جهت بررسی پایایی پرسشنامه استفاده می شوند و لازمه تایید پایایی بالاتر بودن این شاخصها از مقدار ۰/۶ می باشد. تمامی این ضرایب بالاتر از ۰/۶ می باشند و نشان از پایا بودن ابزار اندازه گیری می باشند.

جهت بررسی روایی واگرا از نیز از جدول ۲ استفاده شده است. جدول فرنل لارکر از داده های جدول همبستگی تشکیل شده است با این تفاوت که در قطر اصلی آن به جای همبستگی هر متغیر با خود که یک می باشد اعداد مربوط به مجذور AVE قرار داده شده است. در این جدول اعداد قطر اصلی باید از سایر اعداد سطر و ستون خود بزرگتر باشند.

جدول ۲: جدول فرنل لارکر

کیفیت حسابرِسی داخلی الکترونیک	صلاحیت های عمومی	صلاحیت های الکترونیک	استقلال حسابرِس	
			۰,۷۹۰	استقلال حسابرِس
		۰,۸۳۰	۰,۳۹۹	صلاحیت های الکترونیک
	۰,۸۳۳	۰,۳۱۶	۰,۴۵۹	صلاحیت های عمومی
۰,۹۱۵	۰,۲۰۲	۰,۲۱۷	۰,۲۳۸	کیفیت حسابرِسی داخلی الکترونیک

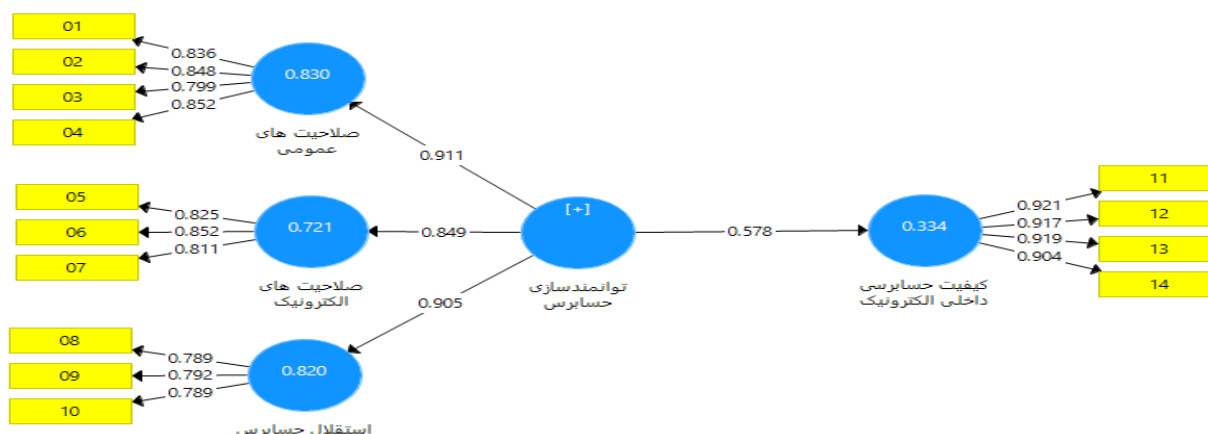
۴. یافته‌های پژوهش

۴-۱. آمار توصیفی

نتایج حاصل از تحلیل داده‌های گردآوری شده نشان داد که از میان ۱۲۷ نفر پاسخ دهنده از نظر نوع جنسیت ۸۴ نفر مرد و ۴۳ نفر زن بودند. از نظر متغیر وضعیت تاهل نیز ۹۸ نفر متاهل و ۲۹ نفر مجرد بودند. از نظر وضعیت سابقه کاری ۷ نفر زیر ۵ سال سابقه، ۲۳ نفر بین ۶ تا ۱۰ سال سابقه کاری، ۳۷ نفر بین ۱۱ تا ۱۵ سال، ۳۸ نفر بین ۱۶ تا ۲۰ سال و در نهایت ۲۲ نفر بیش از ۲۰ سال سابقه کاری داشتند. در نهایت از نظر میزان تحصیلات، در نمونه آماری این تحقیق ۶۶ نفر کارشناسی؛ ۴۳ نفر دارای مدرک کارشناسی ارشد و در نهایت ۱۸ نفر دارای مدرک دکترا بودند.

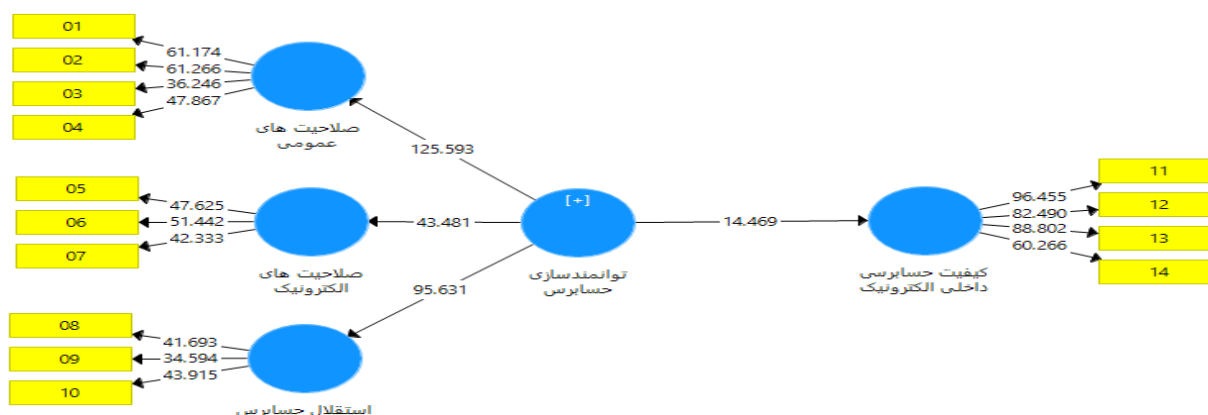
۴-۲. تحلیل فرضیه‌ها

در این تحقیق به منظور تحلیل فرضیه‌های تحقیق از آزمون فرضیات از مدل سازی معادلات ساختاری به روش حداقل مربعات جزئی با استفاده از نرم افزار Smart-PLS استفاده شده است. شکل‌های ۲، ۳، ۴ و ۵ نشان دهنده مدل ساختاری برای ضرایب معنی داری و ضرایب تاثیر است که براساس آن به تایید و رد فرضیه‌ها پرداخته شده است. شکل ۲ نشان دهنده ضرایب تاثیر مدل اول تحقیق است. این مدل به منظور آزمون فرضیه اصلی تحقیق بکار می‌رود.



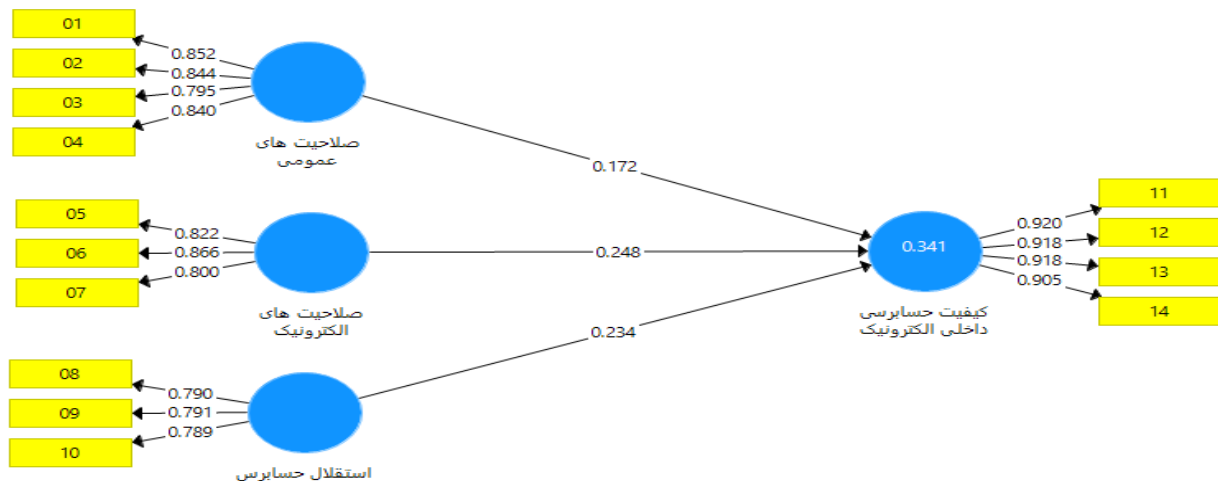
شکل ۲: ضرایب تاثیر مدل اول

شکل ۳ معنی داری ضرایب تاثیر مدل اول تحقیق را نشان می‌دهد.



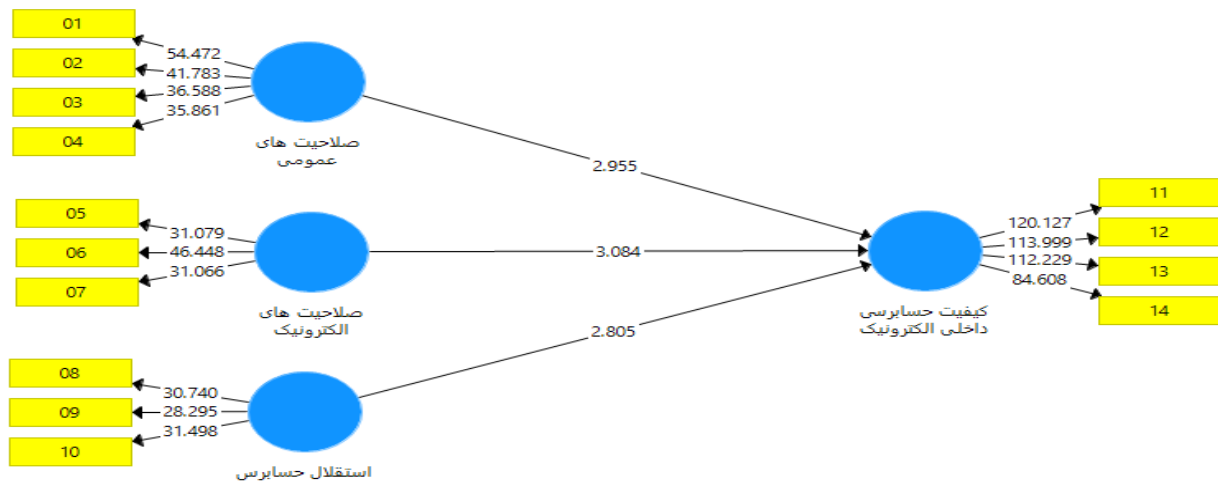
شکل ۳: معنی داری ضرایب تاثیر مدل اول

شکل ۴ نشان دهنده ضرایب تاثیر مدل دوم تحقیق است. این مدل به منظور آزمون فرضیه‌های فرعی تحقیق بکار می‌رود.



شکل ۴: ضرایب تاثیر مدل دوم

شکل ۵ معنی داری ضرایب تاثیر مدل دوم تحقیق را نشان می دهد.



شکل ۵: معنی داری ضرایب تاثیر مدل دوم

با توجه به مدل های ساختاری، نتایج تحلیل فرضیه های تحقیق در قالب جدول ۳ آورده شده است.

جدول ۳. نتایج تحلیل فرضیه ها

فرضیه	ضریب تاثیر	معنی داری	نتیجه
توانمندسازی حسابرِس -> کیفیت حسابرِسی داخلی الکترونیک	۰,۵۷۸	۱۴,۴۶۹	تایید
صلاحیت های عمومی -> کیفیت حسابرِسی داخلی الکترونیک	۰,۱۷۲	۲,۹۵۵	تایید
صلاحیت های الکترونیک -> کیفیت حسابرِسی داخلی الکترونیک	۰,۲۴۸	۳,۰۸۴	تایید
استقلال حسابرِس -> کیفیت حسابرِسی داخلی الکترونیک	۰,۲۳۴	۲,۸۰۵	تایید

۵. بحث و نتیجه گیری

بررسی نتایج حاصل از تحلیل فرضیه ها نشان می دهد آماره تی گزارش شده برای فرضیه اصلی برابر ۱۴,۴۶۹ است. با توجه به اینکه این آماره بزرگتر از ۱,۹۶ است، نتیجه می شود که آماره آزمون در ناحیه بحرانی قرار گرفته است و در نتیجه فرضیه اصلی تحقیق در سطح معنی داری ۰,۰۵ مورد پذیرش قرار می گیرد. ضریب تاثیر بدست آمده برابر ۰,۵۷۸ است، که بدین معنی است، اگر توانمندسازی حسابرِس به اندازه یک واحد افزایش یابد در نتیجه، کیفیت حسابرِسی داخلی الکترونیک به اندازه ۰,۵۷۸ واحد افزایش می یابد. آماره تی گزارش شده برای فرضیه فرعی اول نیز برابر ۲,۹۵۵

است. با توجه به اینکه این آماره نیز بزرگتر از ۱,۹۶ است، نتیجه می شود که آماره آزمون در ناحیه بحرانی قرار گرفته است و در نتیجه فرضیه فرعی اول تحقیق نیز در سطح معنی داری ۰,۰۵ مورد پذیرش قرار می گیرد. ضریب تاثیر بدست آمده برای این فرضیه برابر ۰,۱۷۲ است، که بدین معنی است، اگر صلاحیت های عمومی به اندازه یک واحد افزایش یابد در نتیجه، کیفیت حسابرسی داخلی الکترونیک به اندازه ۰,۱۷۲ واحد افزایش می یابد.

همانطور که نتایج حاصل از تحلیل فرضیه ها در جدول ۳ نشان می دهد آماره تی گزارش شده برای فرضیه فرعی دوم نیز برابر ۳,۰۸۴ است. با توجه به اینکه این آماره بزرگتر از ۱,۹۶ است، از اینرو نتیجه می شود که آماره آزمون در ناحیه بحرانی قرار گرفته است و در نتیجه فرضیه فرعی دوم تحقیق در سطح معنی داری ۰,۰۵ مورد پذیرش قرار می گیرد. ضریب تاثیر بدست آمده نیز برابر ۰,۲۴۸ است، که بدین معنی است، اگر صلاحیت های الکترونیک به اندازه یک واحد افزایش یابد در نتیجه، کیفیت حسابرسی داخلی الکترونیک به اندازه ۰,۲۴۸ واحد افزایش می یابد. در نهایت آماره تی گزارش شده برای فرضیه فرعی سوم برابر ۲,۸۰۵ است و با توجه به اینکه این آماره نیز بزرگتر از ۱,۹۶ است، نتیجه می شود که آماره آزمون در ناحیه بحرانی قرار گرفته است و در نتیجه فرضیه فرعی سوم تحقیق در سطح معنی داری ۰,۰۵ مورد پذیرش قرار می گیرد. ضریب تاثیر بدست آمده برابر ۰,۲۳۴ است، که بدین معنی است، اگر استقلال حسابرسان به اندازه یک واحد افزایش یابد در نتیجه، کیفیت حسابرسی داخلی الکترونیک به اندازه ۰,۲۳۴ واحد افزایش می یابد.

توانمندسازی حسابرسان یکی از عوامل کلیدی در بهبود کیفیت حسابرسی داخلی، به ویژه در محیط های الکترونیک است. صلاحیت عمومی حسابرسان، شامل دانش، تجربه، و مهارت های حرفه ای حسابرسان، اساس توانایی ارزیابی صحیح عملکرد داخلی سازمان است. در شرکت های فعال در صنعت مواد غذایی، داشتن حسابرسان با صلاحیت عمومی بالا از اهمیت زیادی برخوردار است، زیرا این صنعت به دلیل ماهیت حساس محصولات و استانداردهای بهداشتی، نیازمند نظارت دقیق و مستمر است. توانمندسازی از طریق تقویت این صلاحیت ها باعث افزایش دقت و اثربخشی فرایندهای حسابرسان و شناسایی بهتر ریسک ها می شود. صلاحیت الکترونیک حسابرسان، بعد دیگری از توانمندسازی است که در دنیای امروز با پیشرفت فناوری اطلاعات ضروری شده است. حسابرسان باید توانایی کار با سیستم های الکترونیک مالی و کنترلی را داشته باشند تا بتوانند به درستی داده های الکترونیک را تحلیل کنند و از ابزارهای تکنولوژی برای کشف نقاط ضعف و تخلفات استفاده کنند. در صنعت مواد غذایی، که بخش های مختلفی از زنجیره تأمین تا فروش به سیستم های الکترونیک متصل هستند، حسابرسان با صلاحیت الکترونیک می توانند به صورت جامع تر و دقیق تری بر روی فرایندهای داخلی سازمان نظارت داشته باشند و کیفیت حسابرسان را ارتقا دهند. در نهایت، استقلال حسابرسان نیز یکی از ابعاد حیاتی در توانمندسازی و تأثیرگذاری بر کیفیت حسابرسان داخلی است. استقلال حسابرسان از لحاظ ذهنی و موقعیتی به او امکان می دهد تا بدون تأثیرپذیری از منافع یا فشارهای داخلی و خارجی، نتایج حسابرسان را به صورت منصفانه و دقیق ارائه کند. در شرکت های مواد غذایی، که ممکن است تضاد منافع بین بخش های مختلف وجود داشته باشد، استقلال حسابرسان از اهمیت بیشتری برخوردار است. استقلال کامل حسابرسان، به همراه صلاحیت های عمومی و الکترونیک، باعث افزایش اعتماد به کیفیت حسابرسان داخلی و ارتقاء سلامت مالی و عملیاتی شرکت ها می شود. از اینرو شرکت های فعال در صنعت مواد غذایی می توانند با برگزاری دوره های آموزشی منظم برای حسابرسان داخلی خود، به ویژه در زمینه فناوری های نوین و ابزارهای الکترونیک حسابرسان، سطح صلاحیت الکترونیک حسابرسان را افزایش دهند. این آموزش ها می توانند شامل کار با سیستم های اطلاعاتی مدیریت، نرم افزارهای حسابداری الکترونیک، و ابزارهای

داده کاوی باشند. این امر به حسابرسان کمک می کند تا با دانش روزافزون تکنولوژی، فرآیندهای حسابرسی را با دقت و سرعت بیشتری انجام دهند و کیفیت حسابرسی داخلی الکترونیک را بهبود بخشند. همچنین شرکت های مواد غذایی می توانند با طراحی یک چارچوب مشخص برای ارزیابی و تقویت استقلال حسابرسان داخلی، تضمین کنند که حسابرسان به دور از هرگونه تضاد منافع یا فشارهای داخلی، بتوانند وظایف خود را به صورت مستقل و عادلانه انجام دهند. این سیستم می تواند شامل بازخوردهای منظم از سوی نهادهای نظارتی مستقل، شفافیت در فرآیند انتخاب و انتصاب حسابرسان، و ایجاد سازوکارهای حفاظت از حسابرسان در برابر فشارهای مدیریتی باشد. این اقدام باعث ارتقاء اعتماد به نتایج حسابرسی داخلی و افزایش کیفیت کلی آن می شود.

۶. منابع و مآخذ

۱. ابراهیمی، عباس و رضوی، مهدی (۱۳۹۵). تحلیل اثرات فناوری اطلاعات بر بهبود فرآیندهای حسابداری در شرکت های تولیدی. مجله مدیریت صنعتی، شماره ۴۲، صص ۵۵-۷۰.
۲. آزادبخت، حافظ؛ همت فر، محمود؛ صفتی، فرید (۱۴۰۰). شناسایی عوامل موثر بر حسابرسی الکترونیکی در دستگاه های دولتی و وابسته به دولت در ایران. ماهنامه علمی (مقاله علمی-پژوهشی) جامعه شناسی سیاسی ایران، سال پنجم، شماره نهم، آذر، ۱۴۰۱، صص ۴۴۵-۴۵۹.
۳. سلیمانپور، صدیقه (۱۴۰۰). تاثیر اجرای حسابداری الکترونیک بر افزایش سرمایه گذار. ی در شرکت. فصلنامه پژوهشنامه مدیریت و مهندسی صنایع. سال سوم، شماره ۶، بهار ۱۴۰۰.
۴. عباسی، رضا و جعفری، سعید (۱۳۹۰). بررسی تأثیر سیستم های حسابداری الکترونیک بر بهبود عملکرد مالی شرکت ها. مجله دانش مالی و تحلیل اقتصادی، شماره ۱۵، صص ۶۵-۸۰.
۵. نیکخواه، فربرز و سعیدی، محمد (۱۳۹۶). ارزیابی عوامل مؤثر بر پذیرش و استفاده از سیستم های حسابداری الکترونیک در سازمان ها. مجله مدیریت فناوری اطلاعات، شماره ۲۹، صص ۷۷-۹۲.
۶. همت فر، محمود؛ آزادبخت، حافظ؛ صفتی، فرید (۱۴۰۲). بررسی تأثیر عوامل موثر حسابرسی الکترونیکی بر سلامت مالی در دستگاه های دولتی و وابسته به دولت ایران. پژوهشنامه اقتصاد و کسب و کار. فروردین ۱۴۰۲.
7. Al- Bashtawi, Suliman Hussein, Al- Husban, Atahhah. (۲۰۲۰). DETERMINANTS OF AUDITING ELECTRONIC ACCOUNTING ONFORMATION SYSTEMS, A CASE STUDY IN THE JORDANIAN COMMERCIAL BANKS. European Scientic Journal. Edition vol. 9, No.10 ISSN: 1857_7881 (Print) e- ISSN 1857- 7431.
8. Alqudaha H , Abdalwali L , Shadi h, Mohammad Z , Ahmad F , Mohammed A.(2023). The impact of empowering internal auditors on the quality of electronic internal audits: A case of Jordanian listed services companies. International Journal of Information Management Data Insights 3 (2023) 100183.
9. Bagranoff, N. A., Simkin, M. G., & Norman, C. S. (2022). Core Concepts of Accounting Information Systems. Wiley.
10. Bailey, N.M., Bulman, M.D., Barnash, M. and Halliday, P.J. (2019), U.S. Patent No. 10,402,276, U.S. Patent and Trademark Office, Washington, District of Columbia.
11. Bansal, S.K., Bala, R. and Bansal, D. (2019), "Big data analytics: implications and prospects for accounting professionals", The Management Accountant Journal, Vol. 54 No. 5, pp. 47-51.
12. Cong, Y., Omar, A. and Sun, H.L. (2019), "Does IT outsourcing affect the accuracy and speed of financial disclosures? Evidence from preparer-side XBRL filing decisions", Journal of Information Systems, Vol. 33 No. 2, pp. 45-61

13. Esmeray, A. and Esmeray, M. (2020), "Digitalization in accounting through changing technology and accounting engineering as an adaptation proposal", Handbook of Research on Strategic Fit and Design in Business Ecosystems, IGI Global, pp. 354-376.
14. Ghaffar, A.M., Mokhtar, M.Z., Ismail, W.N.S.W. and Othman, M.R. (2019), "Determinant of Eaccounting (EA) adoption among Malaysian maritime SMES", International Journal of Engineering and Technology, Vol. 8 No. 18, pp. 102-105.
15. Muneerali. Ahmed. Essia Ries (2022). Information technology and E-accounting: some determinants among SMEs Published in Journal of Money and Business. Journal of Money and Business Vol. 2 No. 1, 2022 pp. 1-15.
16. Suyono, E., Rusmana, O. and Riswan, R. (2019), "The revitalization model through the implementation of accounting information system for village unit cooperative in Banyumas region, Indonesia", Media Ekonomi dan Manajemen, Vol. 34 No. 1, pp. 1-13.
17. Teru, S.P., Idoko, I.F. and Bello, L. (2019), "The impact of E-accounting in modern businesses", International Journal of Accounting and Finance Review, Vol. 4 No. 2, pp. 1-4.
18. Thottoli, M.M., Thomas, K.V. and Ahmed, E.R. (2019c), "Examining the impact of information communication technology on auditing professionals: a quantitative study", Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems, Vol. 11, pp. 476-488.
19. Ye, Z. and Hu, J. (2020), "Internal control of enterprise computer accounting information system in the age of big data", The International Conference on Cyber Security Intelligence and Analytics, Springer, Cham, pp. 315-321.

The role of auditor empowerment on the quality of electronic internal audit (case study: companies active in the food industry of Tehran province)

Meghdad Farahnak¹
MohammadJavad Arshi^{*2}

Abstract

The main purpose of this research is to examine the role of auditor empowerment on the quality of electronic internal audit. This research is practical in terms of classification based on the purpose, and in terms of classification based on the method, it is a descriptive survey research. The statistical population of this research includes auditors and accountants working in companies active in the food industry of Tehran province. The size of the statistical population of this research is about 190 people. A number of 127 people were selected as a sample by simple random method according to Cochran's method. The collected data were analyzed through smart-pls software and the structural equation modeling method, and research hypotheses were investigated. The results of the research showed that the empowerment of the auditor has an effect on the quality of electronic internal audit. Also, the impact of the dimensions of auditor empowerment such as general qualifications, electronic qualifications and independence of the auditor on the quality of electronic internal audit was confirmed. Among the dimensions of auditor empowerment, electronic qualifications have the greatest impact on the quality of electronic internal audit.

Keywords

Empowerment of the auditor, general qualifications, electronic qualifications, independence of the auditor, electronic internal audit quality

1. PhD student of Sari Azad University (m.farahnak1100@gmail.com)

2. PhD student of accounting of Sari Azad University (corresponding author: m.j.arshi10@gmail.com)